

**PRIMO ISTITUTO
ORTOPEDICO IN
TOSCANA CREATO
E DIRETTO DAL
DOTTORE...**

Ferdinando Carbonai



15

PRIMO
ISTITUTO ORTOPEDICO
IN TOSCANA

CREATO E DIRETTO

DAL DOTTORE

FERDINANDO CARBONAI



FIRENZE
CO' TIPI DI V. BATELLI & COMPAGNI
1840.



PRIMO

ISTITUTO ORTOPEDICO

IN TOSCANA

CREATO E DIRETTO

DAL DOTTOR FERDINANDO CARBONAI.

Peut-être n'a-t-on pas encore suffisamment apprécié toute la puissance du temps comme élément modificateur de l'organisme ; avec lui, il est peu de difformités que l'art ne puisse, si non corriger complètement, du moins atténuer au point de les rendre inappercevables.

PARVAZ.

Neppur chi mente in lode della patria è saggio: perciò mentre io Italiano fortemente sento le glorie luminose di quei grandi avi che di scienza riempirono il mondo; d'altra parte pur dico, che non in tutti i rami di umana scienza van gli odierni Italiani fastosi del primato. Una branca di scienza medica dagl'Italiani, con poche eccezioni, fino agli ultimi tempi negletta è la Ortopedia, o, col più appropriato vocabolo del Delpèch, la ortomorfia, l'arte in somma di prevenire o correggere le umane ossee deformità. Negli aurei scritti dello Scarpa, ma più in quelli del Delpèch di Montpellier, scersi (quasi per caligine, chè in fatto di scienze naturali non v'ha che un solo chiarissimo libro, quello della natura) scersi, dico, la molta importanza di questa nuova branca chirurgica, e ad essa, con fraterna carità delle mal conformate creature,

dedicai zelo e sostanze con molto studio ricercando, tra gli stranieri, tutto ciò che scientificamente era stato detto, tutto quello che all'immediato sollievo di quelle creature era stato sino ad oggi operato: e rimpatriava, non forte di cognizioni, che tale è un campo la ortopedia, sebben nascente, che in breve tempo non si percorre, ma ben penetrato dalla massima: che la ortopedia già si incammini ad alto onore, e sia anzi assai presso ad occupare un decoroso rango nelle mediche scienze ed arti.

Non mi illudeva però una vana speranza di veder di subito generalizzata in Italia l'applicazione della Ortopedia a tutte le classi e a tutti i casi che la reclamino, avvegnachè è pur vero, che a razionali cure ortopediche la concorrenza di tanti mezzi si richiede, ed uno studio e cure così assidue, che solo sono praticabili in uno stabilimento *ad hoc*, non mai in una casa particolare anche largamente di mezzi fornita (1). Ed essendomi anzi convinto per oculare esperienza, che, se in Francia ed Inghilterra ha tutt'oggi la Ortopedia i suoi detrattori, questi non d'altronde traggono argomenti di censura, che dagli insuccessi quasi costanti di alcuni chirurghi o meccanici che più del proprio guadagno che del decoro dell'arte curando, allettano gl'incauti con bugiarde promesse di guarigioni facili ad ottenersi con mezzi ed assistenza insufficienti; ed essendo d'altronde desideroso di porre in onore anche tra noi la buona Ortopedia; io aveva fermo in pensiero di erigere in Firenze un Istituto Ortopedico, dove riuniti fossero i migliori mezzi meccanici,

(1) Questo intendo asserire per l'epoca presente, poichè quando in progresso di tempo la ortopedia sia più avanzata e meglio stabilite e generalizzate certe sue massime fondamentali, quando si trovino dei mezzi meccanici meno dispendiosi e di più facile applicazione, quando infine, mercè un pubblico insegnamento sieno nella ortopedia addestrati tutti i chirurghi; niente osta ad ammettere, che anche l'applicazione di questa nuova branca chirurgica possa estendersi con più o meno di utilità a tutte le classi.

ginnastici e chirurgici propriamente detti, dove agevole, assidua e proficua riuscir potesse la mia assistenza alle deformate creature, dove in fine per la riunione di un numero di queste, avessi ampio campo di utili confronti e di ogni maniera di studio ortopedico. Sapendo tuttavia, che le male prevenzioni e i pregiudizj, per antica legge dominatrice delle cose umane, inceppano e traversano di sovente le nuove imprese, solo perchè nuove, anco quando utilissime; mentre io andava preparando ed organizzando questo Istituto, ad assicurarne una decorosa esistenza, volli, prima di annunziarlo al pubblico, mostrarne ai dubitanti colla chiara luce dei fatti la molta utilità. Quindi io prendeva a curare in mia casa, il 1.^o di febbrajo dell'anno corrente, sei individui Fiorentini (notissimi a tutto il paese) affetti da gravi ossee deformità, ed in una numerosa e scelta adunanza di colleghi che ebbe luogo in mia casa, il dì 21 d'aprile, della quale adunanza piacque ad un distinto collega il D. Barellai render conto al pubblico con un articolo inserito nella gazzetta di Firenze del dì 28 aprile p. p., esposi le istorie relative, mostrando i soggetti di esse alle normali forme interamente ricondotti (1). Le quali istorie colle annesse figure esattamente tratte dai gessi, ch'io conservo, presi sugl'individui prima e dopo la cura, sottopongo più sotto al giudizio del pubblico e di quei colleghi che non ne ebber notizia.

Erano; intanto così lusinghieri gli ottenuti resulta-

(1) Riuniti in mia casa questi sei individui, invitai alcuni dei più distinti professori medici e chirurgi di questa capitale, ai quali mostrai lo stato disgraziato di codesti infelici, leggendone le scritte storie relative, ed annunziando loro quello mi proponeva di operare ad oggetto di ottenerne la guarigione. I suddetti Professori, tra i quali meritano special menzione i chiarissimi Professori Clinici Bufalini ed Andreini, ad autenticare la verità di dette istorie, le quali sono quelle stesse che io sottopongo al pubblico alla fine di questo libercolo, apposero in calce delle istorie medesime originali ch'io conservo, le loro rispettabili firme.

menti, che vivamente risvegliarono l'attenzione di quei dotti colleghi che mi onorarono nella sopra mentovata adunanza di aprile; e sebbene alcuni, o la più parte forse di loro, come che soltanto notiziati di analoghi successi per mezzo di esteri giornali (1), non sempre in vero, quanto vorrebbero, veritieri, non accordassero in prevenzione alla Ortopedia tutta quella fiducia che giustamente reclama; ebbi la soddisfazione di farli, per la sola e pura testimonianza dei sensi, convinti, che questa nuova branca chirurgica, già di troppo obliata e negletta, ben merita oggi giorno della scienza e della umanità.

Dimostrata con tali argomenti di fatto la molta utilità di uno stabilimento Ortopedico, e più nella bella Firenze, che, forse per una trista compensazione, abbonda pur troppo di deformate creature, quanto va riccamente pomposa di mirabili ingegni; con molto zelo, e *totis viribus* dava l'ultima mano ad organizzare ed ordinare il mio Istituto, del quale finalmente annunziava al pubblico l'apertura con mio avviso inserito nella gazzetta di Firenze del dì 25 luglio p. p. (2).

Io non vo' qui dilungarmi a dare, alla maniera di alcuni stranieri, un esagerato pomposo prospetto di questo nuovo Istituto Ortopedico, ma voglio soltanto darne una complessiva idea a norma dei colleghi e di tutte quelle persone cui piacesse profittarne, dichiarando, a giusto tributo di lode e di gratitudine al Dott. Guerin che, con generoso e non comune esempio, mi fu largo di tutti i suoi migliori mezzi e delle sue filosofiche vedute in Or-

(1) Le mie operazioni di miotomia e tenotomia succutaneæ sono le prime che sieno state praticate in Toscana, e quanto ad alcune di esse anche in Italia, per quanto almeno sia di pubblica notorietà.

(2) Non volli annunziare formalmente al pubblico l'apertura dell'Istituto, che allorquando mi sembrò affatto o quasi affatto organizzato e in ordine: tuttavia devo avvertire, che a quell'epoca, esso già racchiudeva pensionarj appartenenti alle più distinte famiglie del paese, e straniere.

topedia, che, nel montare detto mio Stabilimento, tolsi a principal modello il grande Istituto Ortopedico di Parigi da esso diretto, aggiungendo tuttavia nel mio Istituto, a tutti quei mezzi meccanici e ginnastici che trovansi in quel celebre Stabilimento di Francia, alcuni altri mezzi impiegati dai distinti Ostopedisti Bouvier, Pravaz, Duval, Martin, Little ed altri, più un qualche nuovo meccanismo da me immaginato e nuove applicazioni di meccanismi conosciuti che già l'esperienza mi dimostrò vantaggiose.

È situato il mio Istituto in Firenze, in via della Fornace, strada propria, spaziosa e solitaria. Non ha alcuna esposizione a tramontana; a ponente e a mezzogiorno, ha limitrofi in una larga circonferenza gli orti che erano già del convento delle Convertite, i vasti giardini dei Marchesi Torrigiani ed altri giardini di minore importanza; e godesi ancora in distanza da quella parte il pittoresco aspetto di Bellosguardo, una delle più belle colline che decorano la città di Firenze. A levante, cioè sull'anzi detta via della Fornace, non ha di contro che lo stabile Goldoni dell'altezza di un solo piano, e al di là di quello stabile trovansi altri giardini e poco oltre quello I. e R. di Boboli. Quindi è che per la sua posizione, essendo esso perfettamente difeso dai venti del nord, che in Firenze sono, in specie in inverno, i più nocivi alla salute, ed essendo da ogni altra parte arioso e molto ventilato, è, sotto il rapporto della bontà dell'aria, come se fosse situato nell'aperta campagna, ed offre al tempo stesso sotto ogni altro rapporto le comodità che solo ponno aversi in una capitale.

Lo Stabilimento è assai vasto, ed è così distribuito e così munito di scale e ingressi separati, che ottimamente si presta a tutte quelle separazioni che comandano i sessi ec.

Racchiude una cappella autorizzata dove si celebra la messa in tutti i giorni festivi ed altri di precetto, e dove si fanno quotidianamente altre pratiche di religione.

Contiene bagni di marmo ad uso dei pensionarj e delle pensionarie.

Offre una comoda officina destinata ad uso dello Stabilimento, nella quale un esperto magnano macchinista eseguisce i diversi lavori o modificazioni e restauri che giornalmente necessitano.

Nelle due divisioni dello Stabilimento destinate, l'una ai maschi l'altra alle femmine, trovansi buoni e decenti dormitorj muniti di molte macchine ortopediche, di letti da riposo, stufe e quanto altro si richieda ad utilità e comodo dei pensionarj.

Sono inoltre nello Stabilimento una sala ed un piazzale di ginnastica, nei quali sono riuniti i migliori e più variati giuochi ed esercizj di ginnastica generale e speciale o tendente a correggere le diverse ossee deformità, come scale di legno e di corda perpendicolari, inclinate, fisse, mobili, graduate per le diverse età; quelle spirali del Delpèch; aste; canapi con nodi e senza, scempj e doppij; trapezj per la sospensione ondulatoria; scettri indiani; alberi di perrocchetto e di coccagna; montagna russa; slanci; altalene; il carro ondulato di Pravaz ed altri che scorrono sopra una strada ferrata ec.

I mezzi meccanici che vi si impiegano sono, come sopra diceva, per la massima parte quelli stessi che il Dott. Guérin impiega nel grande Istituto di Parigi, quelli cioè che per oculari confronti di risultati dovei giudicare meglio efficaci fra i moltissimi che ne conobbi in Francia ed Inghilterra. Fra questi mezzi si distinguono i bei letti per le deviazioni spinali a *estensione parallela* e a *tre divisioni*, dei quali fornì la prima idea l'inglese Show e che furono dipoi grandemente migliorati dal Pravaz (1),

(1) Questo distinto ortopedista già socio del Dott. Guérin nella direzione del grande Istituto ortopedico di Parigi, è attualmente direttore di un bello stabilimento in Lione, montato presso a poco sullo stesso piede di quello di Parigi. Egli è un chirurgo di molto genio e di uno

ed in fine perfezionati dal Dott. Guerin; gl'ingegnosi letti a *estensione sigmoide* dell'istesso Dott. Guerin, efficacissimi a completare la cura delle deviazioni laterali della spina; i suoi letti a *flessione posteriore* per la cura delle deviazioni posteriori della medesima; i suoi letti per la cura delle lussazioni antiche o congenite dei femori; quelli per la cura del torcicollo; la scarpa a *triplice flessione* per la cura dei piedi torti; le cinture a *tutori* mobili nella loro superiore estremità, destinate a sostenere la spina. A questi si aggiungano gli apparecchi del chiarissimo Dott. Bouvier (1) per la cura del torcicollo, delle deviazioni dei ginocchi, dei piedi torti e delle false anchilosi del cubito e del ginocchio; l'apparecchio del Dott. Little (2) per la cura del piede torto; in fine alcuni apparecchi che mi appartengono.

Lo dirò però francamente, le mie migliori speranze di veder presto estesa la pubblica fiducia verso il mio Stabilimento, meglio che sulla bontà di detti mezzi meccanici, dei quali forse può dirsi, anzichè fornito, abbondante questo nuovo Istituto, si basano sugli sforzi e sullo zelo con che mi studio di conseguire, per quanto mi è dato, la miglior parte della Ortopedia, quella cioè che consiste, 1.° nella *buona ed opportuna* applicazione di essi meccanismi, 2.° nella buona direzione e combinazione di tutti i mezzi ausiliarj, anzi essenzialmente necessarij ad ottenere per le cure ortopediche buoni e durevoli risultati.

Quanto alla buona ed opportuna applicazione dei

zelo infatigabile pel progresso della Ortopedia. Io gli professo verace gratitudine per la gentilezza con che mi accolse e mi comunicò le sue idee in Ortopedia.

(1) (2) Io nutro particolare stima, considerazione e gratitudine ai chiarissimi Signori Dott. Bouvier di Parigi e Dott. Little di Londra, i quali mi misero al giorno dei loro migliori meccanismi, dei loro processi operatorj e delle loro estese vedute in Ortopedia, e trattarono me straniero colla cordialità ed amicizia che ponno desiderarsi da compatriotti.

meccanismi, prima di intraprendere una qualunque cura ortopedica, io mi faccio ad esaminare colla possibile diligenza la natura delle deformità per le quali si reclamano i miei soccorsi; ne indago con accurate ricerche la causa che le produsse; la maggiore o minor recenza; il grado e la maniera di alterazione delle ossa, e degli apparati articolari; le condizioni di tessuto e di funzionalità dei muscoli; la esistenza o non esistenza di attuale malattia locale o generale; la suscettibilità nervosa; la idiosincrasia; lo stato infine di tutta la economia; e da un tale esame traggio quei criterj che ne consigliano e ne regolano giornalmente l'applicazione di quei mezzi curativi reclamati da ciascun caso. E qui dirò, che lo studio di questa parte della ortopedia esige di necessità lo avere continuamente sott'occhio gl'individui che si curano, perchè mille minute avvertenze che non si descrivono, e che non si insegnano e non si imparano che nel pratico esercizio, sono nella ortopedia utilissime, anzi indispensabili, ove il chirurgo non voglia esporsi a insuccessi o sinistri che grandemente compromettano a un tempo la salute e la vita dei malati, la propria reputazione, e il decoro dell'arte.

Fra i mezzi ausiliarj, quelli ai quali attribuisco una maggiore importanza sono: 1.º le operazioni di tenotomia e di miotomia succutaneæ; 2.º i mezzi ginnastici; 3.º il regime igienico; 4.º i rimedj sì locali che universali che la generale chirurgia e la medicina somministrano.

Alle operazioni ricorro in quei soli casi nei quali le conosco indispensabili, e tali le ritengo ogni volta che le retrazioni tendinee e muscolari offrano un patente insuperabile ostacolo alla guarigione completa, o quando questa non possa sperarsi la sola mercè di mezzi meccanici, che con una troppo lunga e dolorosa applicazione dei medesimi. Ed una volta fissata la massima della opportunità della operazione, vi procedo con quel pro-

cesso operatorio che ciascun caso mi consiglia, sempre avendo in mira di evitare le sezioni incomplete, le quali espongono a spasimi e sconcerti nervosi da porre anche in pericolo la vita dei malati, e di rispettare a un tempo le parti limitrofe; il conseguimento del qual duplice scopo tiene appunto alla scelta del processo operatorio ed alla cognizione esatta dei rapporti preternaturali dei tendini e muscoli da recidersi.

La ginnastica è per me un mezzo ausiliario indispensabile ad ottenere per le cure ortopediche dei successi completi e durevoli, e saggio trovo il Delpech quando ci dice, che, senza di essa, avrebbe rinunciato alla ortopedia. Questa infatti non consiste nel ristabilire temporariamente il normale rapporto delle ossa, ma nel ristabilirlo *durevolmente normale*, e mancato è lo scopo, quando non sia provveduto al riordinamento di funzione nei muscoli; nel che fecero un gran torto alla nascente ortopedia i meccanici, i quali, non altro vedendo nei deformati che delle curve da raddrizzare, a questo raddrizzamento procedevano come se l'uomo fosse una inerte massa di flessibil materia, ond'è, che tenendo, per modo d'esempio, in una forzata e continua o appena interrotta estensione la colonna vertebrale deviata, se vincevano talvolta la deviazione, colla inerzia in che tenevano il sistema dei muscoli, ne rendevano inevitabile la recidiva.

Sotto tal riflesso, sembraronmi lodevolissimi e preferibili a tanti altri, i letti del Dott. Guérin *a estensione parallela*, i quali offrono, tra tanti pregi che gli distinguono, quello importantissimo di esercitare validamente i muscoli delle doccie vertebrali nell'atto stesso in che producono la estensione e la compressione sulla spina. E nello stesso scopo appunto di regolarizzare le funzioni dei muscoli e il necessario equilibrio tra le varie sezioni di essi, ho riunito nel mio Istituto, come sopra diceva,

variatiissimi giuochi di ginnastica generale e speciale; ed a ciascun pensionario indico io stesso i giuochi cui deve particolarmente dedicarsi, quelli dai quali astenersi; io stesso, per uno studio assiduo dell'azione delle diverse sezioni di muscoli in detti esercizi, do al pensionario quelle regole che mi sembrano vevoli a guidarlo, onde meglio contribuisca da per se coi medesimi esercizi al riordinamento funzionale dei muscoli. Avvertirò in questo proposito, che se alcuni distinti Ortopedisti, e primo tra tutti il Delpech, studiarono la influenza di una ginnastica speciale nella cura delle deviazioni ossee, se immaginarono degli utili esercizi ginnastici, tuttavia può riguardarsi quasi vergine questo campo di studio, che pur promette, in correlazione cogli studj etiologici delle deformità, ampia messe di belle osservazioni e di non men vantaggiose applicazioni nelle cure ortopediche non solo, quanto ancora nella igiène generale e nella speciale reclamata dalle diverse professioni e mestieri.

A rendere il mio Stabilimento di una utilità il più possibile estesa, io ammetto nella sala e piazzale di ginnastica addetti all'Istituto, per due ore del giorno, in qualità di *esterni*, quei bambini o giovani dell'uno e l'altro sesso, i quali reclamino l'uso di una ginnastica generale o speciale, come salutar mezzo di fisica educazione, la quale, mi si permetta ch'io lo dica, assai male in oggi si coltiva, in specie in Italia, dove, come diceva il Niccolini nostro « vedonsi maestri di abjezione e di » paura avvilire i giovanetti per educarli, e togliendo vigore alle membra e all'intelletto, atterrarli col pretesto » di impedir ch'essi cadano. » Ai genitori cui sta a cuore la felicità dei loro figli, ed ai miei rispettabili colleghi, come a quelli cui certamente incombe in gran parte di regolar la fisica educazione dei bambini e dei giovani, offro nella ginnastica del mio Istituto un mezzo, credo, efficacissimo a migliorare il fisico e con esso il morale dei

medesimi, poichè col sentimento della propria fisica vigoria meglio si sviluppano le generose ed utili passioni, le vili e dannose si impediscono, e tra queste *la paura* che in certi individui nati debili e inettamente educati forma la malattia cronica di tutta la vita.

La igiène, o l'uso ben diretto delle cose bizzarramente dette non naturali, ha pure una decisa influenza sulle cure ortopediche. Per le cose già dette alla pag. 7 sembrami aver provveduto, colla scelta del locale ove ormai il mio Istituto, alla bontà dell'aria; e meglio poi vi provvedeva col regolamento interno, che prescrive ai pensionarj di andare, quando il tempo lo permetta, a passeggiare ed esercitarsi tre volte al giorno, a cielo scoperto, nel piazzale di ginnastica.

Al moto esuberantemente soddisfanno gli stessi esercizi ginnastici.

Il nutrimento che passa l'Istituto, è in generale succulento, copioso, di ottima scelta e ben preparato, nel che, per dirlo di passaggio, si manca in molti dei pubblici educatorj, dove il nutrimento è spesso per qualità non buono e per quantità non sufficiente al fisico bisogno di individui in attualità di sviluppo.

Il sonno del quale godono i pensionarj non è nè troppo breve, nè troppo prolungato, e ordinariamente placido e non interrotto, ad onta che la più parte di essi giacciono sovra macchine più o meno incommode. Ella è cosa rimarchevole, che, sia per la influenza degli esercizi del corpo usati nel corso del giorno, sia per la miglior posizione del torace, sia per forza dell'abitudine, i devianti di spina che passano le intere notti, nove in dieci ore, sopra letti ortopedici che a primo aspetto si giudicherebbero tormentosi, soffrono assai raramente interruzione nel loro sonno, che egualmente gli ristora, che se giacessero sovra morbide piume.

Le vesti che si usano nell'Istituto, non vincolano in

modo alcuno le membra: non busti, non vesti elegantemente strette alla persona. Una blouse comoda e breve e comodi pantaloni costituiscono il costume dei pensionarj e delle pensionarie. Essi han perciò completamente liberi qualunque siensi movimenti; ciò che non poco influisce sulla normalità delle principali funzioni la respirazione, la circolazione e la digestione.

Anche le passioni vogliono esser dominate e dirette, ove si brami perfetta la igiène: ed è perciò, che non si trascura nell'Istituto mezzo alcuno onde mantenere nel cuore dei pensionarj gli utili affetti ed eliminare tante triste affezioni, le quali non so se più guastino il cuore o tutta la fisica economia. I confortevoli sentimenti della nostra santa religione e di sana morale sono instillati giornalmente, e quasi direi insensibilmente, nel cuore dei pensionarj. Qualunque malinconica passione o disposizione di carattere viene possibilmente corretta colla ilarità che regna invariabile nell'Istituto, e colle occupazioni, le quali molto variate ed alternate colle ricreazioni, abbreviano, per così dire, il tempo della cura, che altrimenti riuscirebbe talvolta lunga e tediosa.

Il regime igienico rende sommamente raro il caso di dover ricorrere ai diretti soccorsi della medicina e della chirurgia; e quando una trista necessità gli richieda, vi si ricorre, per massima, con molta parsimonia e con quella prudenza che l'arte comanda.

La educazione religiosa e civile che si dà nell'Istituto è, come si vede dal regolamento che trovasi alla fine di questo libercolo, quale conviensi a figli di onesti cittadini. La parte dell'educazione che riguarda la religione è affidata, per le pensionarie alla Maestra o Ispettrice ed al Maestro o Ispettore, che è un rispettabile ed istruito sacerdote; per i maschi, è affidata unicamente a questo ultimo. Un rispettabile sacerdote, lo stesso curato della Parrocchia, amministra ai pensionarj colla dovuta frequenza e periodicamente i Sacramenti.

Mia moglie nella sua qualità di Direttrice ed io in quella di Direttore invigiliamo colla più scrupolosa attenzione al buon ordine e al regolare andamento di tutto lo Stabilimento. Il sig. Inspettore e la sig. Inspettrice sono a un tempo i maestri e gli amici dei pensionarj istruendoli, confortandoli, dirigendoli e sorvegliandoli come un padre ed una madre i loro figli.

Io non so se il buon volere abbia supplito a quello che in me mancava dal lato delle forze. Mi conforta tuttavia dolcemente il pensiero, che da che ricevei pensionarj nel mio Istituto, cioè dal 1.^o giugno passato, neppure una lieve indisposizione fisica gli afflisce; che anzi si liberarono da abituali indisposizioni che prima gli molestavano. D'altra parte, la loro abituale ilarità, il loro buon colorito, la miglior nutrizione, lo sviluppo delle forze mi accertano, che sotto il rapporto igienico raggiunsi lo scopo. Mi è poi di indescrivibile consolazione il vedere giornalmente, con mezzi non violenti, non crudeli, ma dolci ed umani e poco o niente dolorosi, volgere a rapida guarigione le deformità e della spina e dei piedi e delle membra dei pensionarj che attualmente sono in corso di cura. E in vero sono tali i già ottenuti resultamenti, che pienamente soddisfatti se ne mostrano gli stessi pensionarj e i loro genitori.

A render ben certi e non illusorj o dubbj gli effetti della cura, è sistema nell'Istituto, tosto che un pensionario è ammesso, di formare in gesso la sua deformità; così a tutti i momenti lo stesso pensionario e i parenti, dal confronto del gesso e della deformità nell'individuo, possono valutare con esattezza il progresso verso la guarigione. Questa ottenuta, si fa di nuovo il gesso a perpetuarne la memoria. Trattandosi però di deviazioni spinali le quali sono sempre lunghe a curarsi, si fa, a piacere del pensionario e dei parenti, un secondo gesso dopo quattro mesi di cura, onde l'ottenuto patente migliora-

mento sia loro di una valevole guarentigia di una certa sebben non pronta total guarigione. Dico total guarigione rispetto a molti casi, poichè sarebbe illusione lo sperare in certi disgraziati casi di deviazioni spinali troppo antiche, gravissime e in individui già da qualche anno puberi, di ricondurre a perfetta normalità la spina e il torace in soverchio grado deformati. Che se uomini o ignoranti o di non integra fede promettano guarigioni impossibili, ognun che ha buon senso facilmente si persuade, che mentre tante incertezze, tante difficoltà, tanti insuccessi circondano tutte le altre branche dell'arte di guarire, non può essere la *Ortopedia illimitata, perfetta, infallibile*.

Basti il già detto relativamente al mio Stabilimento, riferendomi per il di più al già citato regolamento; e mentre prego, che il buono e fermo volere mi sia scusa di quello in che sia difettoso, questo stesso buon volere che mi anima, il sentimento della somma utilità della Ortopedia, l'amore in fine del progresso e del bene mi fan maravigliare, come, già in parte coltivata da Ippocrate (1), non fosse quest'arte che debolmente e ad intervalli di secoli studiata dai grandi chirurghi degli andati tempi; quasi che partecipando alla crudeltà del cieco volgo che con beffardo riso insulta alle deformate creature, queste riguardassero come esseri di una abietta natura e al di sotto di un loro pietoso pensiero, o quasichè parteggiatori del crudele statuto del legislatore di Sparta, o dei pregiudizj di alcuni primitivi rozzi popoli credessero, non aver codesti infelici tampoco dritto alla vita. Ma proclamiamolo una volta: non più sono quei rozzi primitivi tempi in cui la forza fisica prevalendo alla forza morale, gli uomini più belli e più robusti dominavano gli altri divenendo capi di tribù, di borgate, di città e di regni,

(1) *HIPPOCRATIS OPERA OMNIA*: interprete Anutio Foesio. *FRANCOFURTI*, 1595 *SECT. VI. De articulis*. pag. 98. 99.

e i nati debili e in qualunque modo deformi o si uccidevano o si abbandonavano come quelli che inetti erano alla caccia, alla guerra ed agli altri usi di una vita tutta di vigoria e di forza. Ed or che, grazie all'umano incivilimento, quasi affatto cessato è il regno della forza fisica, la forza morale essendo quella che regge il mondo, ora che, non più degli uomini dalle loro esterne forme, ma dal solo intelletto e dal cuore si giudica; ora che nella costituzione dell'Europa son dalle leggi ugualmente considerati membri della gran famiglia i piccoli e i grandi, i debili e i vigorosi, i vecchi e i giovani, i sani e i malati; ove la pietà non muovesse il chirurgo ad occuparsi con fraterno zelo a migliorare la sorte degli storpi, dei gobbi o dei comunque deformati per cambiato rapporto e direzione delle ossa, da esso la dignità di quei miseri reclamerebbe, che studj e zelo e tutti i suoi mezzi a soccorrerli adoperasse.

E quanto ne gode l'animo in vedere, nel presente secolo, famigerati chirurghi degnamente occuparsi della Ortopedia, tanto ne contrista, che tanti secoli andassero per l'incremento di essa affatto perduti.

Nè vale a scusare i medici degli andati tempi di una tanta lacuna nel progresso della medicina, un'apparenza di somma difficoltà od assoluta impossibilità di ristabilir normale il viziato rapporto delle ossa; chè mille fatti loro noti e dallo stesso volgo avvertiti, dovevano farli, direi, necessariamente accorti della possibilità se non della facilità di giungere a quello scopo. E, per citare alcuni di questi fatti, chi ignora, che i ballerini e i saltambanchi, la sola mercè di violenti esercizi delle membra, pervengono a cambiare durevolmente le faccette articolari delle ossa e gli apparati ligamentosi e la lunghezza di certi tendini, e che a questi cambiamenti appunto devono la possibilità di ballare a lungo sulla punta dei piedi e di eseguire colle membra i più estesi e straordinarij movimenti?

chi non sa, che quelli che portano pesanti fardelli sul collo, come i carbonai, o sulle spalle, come i facchini, han spesso la spina curva in avanti, e quei che al torchio nelle stamperie lavorano e i bifolchi l'han lateralmente deviata? chi non sa, che un cattivo sistema di fasciare i bambini, l'abitudine di tenerli sul braccio, quella di educarli ad agir sempre col braccio destro lasciando in un quasi continuo riposo il sinistro, quella di forzarli a camminare e tenersi in piedi quando che le ossa non sono ancora bastevolmente solide a sostenere il peso della persona, le viziose prolungate attitudini del corpo, l'uso di cattivi busti, e tante altre meccaniche cause a quelle analoghe, grandemente influiscano e spesso di per se stesse bastino a pervertire il rapporto e la direzione delle ossa?

Or se tutti questi fatti, altri per brevità ne ometto, chiaramente dimostravano, che mezzi meccanici pervertono i naturali rapporti delle ossa, come non presentire, che studiati, con accurate ricerche, negli storpi, nei gobbi od altramente mal delle ossa conformati, il vero rapporto e le condizioni delle ossa e lo stato dei circumposti apparati ligamentosi e tendinei, in correlazione colla diretta influenza degli agenti meccanici su detti apparati, possibile e forse anco non disagevole sarebbe stato rinvenir mezzi meccanici opposti ai primi e perciò idonei a restituire le deformate creature ad una più o men completa regolarità di forme e di funzioni? Così naturale e spontanea era questa induzione, che le stesse madri riuscirono talvolta a ritornare a regolari forme delle bambine già fortemente nella spina deviate col solo liberarle da un cattivo busto o far loro cambiare nel decubito o nelle giornaliere occupazioni una cattiva in una conveniente attitudine (1); e rozzi meccanici di qualunque prin-

(1) Bamfield (Vedi *Essais on curvatures and diseases of the spine*. London. 1824 pag. 215) cita il fatto di due sorelle nelle quali si deviò

cipio di anatomia e fisiologia sforniti, o ciò che vale lo stesso, senza alcuna cognizione della natura fisica dell'uomo che imprendevano a curare, se le tante volte non fecero, con cattivi e male e non opportunamente applicati meccanismi, che peggiorare le condizioni di quelle infelici creature che loro si affidavano, riuscirono tuttavia in qualche caso ad operar guarigioni che al volgo sembrano miracolose.

Le quali guarigioni in vero risvegliarono l'attenzione della massa dei buoni chirurghi, ma forse per un superbo fastidio di allivellarsi con semplici e spesso ignoranti meccanici, anzi che esse loro fossero sprone ad avventurarsi, colla scorta della osservazione e con profondi studj, in un nuovo campo che tanta prometteva fecondità di risultati, a criticare e talvolta ancora a sprezzare si limitavano i poco o raramente proficui sforzi dei meccanici. Ma anche per la Ortopedia lode al presente secolo nel quale ben riparavano il danno cagionato dalla ignavia degli antichi medici, Scarpa, Delpech, Dupuytren, Dieffenbach, Stromeyer, Guerin, Bouvier, Bamfield, Show, Little, Scoutetten e tanti altri illustri, i quali di forte intelletto e di non men forte volere dotati, e già ricchi di altissima fama nell'arte di guarire, ebbero a salutar consiglio di scendere per momenti nelle corte vedute dei meccanici, per liberar presto la Ortopedia dalle loro più spesso avere che benefiche mani, e basandola omai sopra una sana fisiologia e sull'anatomia patologica, elevarla a passi giganteschi al rango di una delle più utili e più belle branche di chirurgia. Nel che, per dirlo di passaggio, accadeva di questa nuova branca dell'arte, quello che già era avvenuto della Ostetricia, la quale dopo essere stata per molti secoli un quasi vil mestiere delle mammane,

lateralmente la spina dal dormire nello stesso letto rivolte sempre sullo stesso lato l'una guardando l'altra, le quali furono addrizzate, la più giovane in tre mesi, l'altra in sei, col solo invertire la loro positura.

quando sommi chirurgli di essa si occuparono, rapida ascese al suo apice di splendore; e lo stesso può dirsi, come forse degli altri rami dell'umano scibile, di tutta la medicina, la quale era nel suo incominciamento un monopolio di pochi ignoranti sacerdoti e non divenne che coll'andar dei secoli e per l'opera di sommi ingegni una delle più belle anzi la bellissima tra le umane arti.

Io non mi propongo di tesser qui la istoria della Ortopedia, e molto meno di entrare in disamine e riflessioni critiche della medesima, le quali formeranno il soggetto di un piccolo lavoro che anderò in breve pubblicando unitamente ai risultati di un buon numero di nuove mie cure ortopediche attualmente in corso. Solo vo'dare in anticipazione a coloro che non mai di Ortopedia si occuparono, una complessiva idea della vastità ed importanza di questa nuova branca chirurgica.

Mi sembrano molto significanti sotto questo rapporto le parole del Dottor Guérin che letteralmente traduco:

„ Dal giorno che dai libri passai allo studio della natura, il primo fatto che mi colpì si fu questo: che le
„ grandi deformità del sistema osseo, quelle per esempio della colonna vertebrale, quando che molto pronunziate, cambiano, sconvolgono tutto l'organismo, realizzano in certo modo una nuova economia, con organi e funzioni talmente modificati ed alterati, che
„ può dirsi risultarne in coloro che subirono una così
„ profonda rivoluzione, una vita affatto speciale. Infatti
„ nè il torace, nè i polmoni, nè il cuore, nè il fegato,
„ nè il canal vertebrale, nè lo stomaco, nè gl'intestini
„ trovansi più nei rapporti di direzione, di dimensione, di volume, di consistenza voluti dalla natura pel regolare mantenimento della vita; sono nei deformati un'altra respirazione, un'altra circolazione, un generale sconvolgimento tale, che, se non lo si facesse quasi insensibilmente sotto i nostri occhi, e per

„ gradi, in modo da dare agio alla economia di adattarsi
„ poco a poco alle nuove condizioni di esistenza che le so-
„ no imposte, non concepiremmo mai la possibilità della
„ vita con sì profonde alterazioni nelle sue condizioni
„ fondamentali. Ma non solo le grandi funzioni della
„ vita subiscono così importanti e profondi cambiamen-
„ ti, alterando essi del pari gli organi e le funzioni di
„ secondo ordine. La nuova direzione dei vasi, la ridu-
„ zione del loro calibro, gli ostacoli che ne risultano al
„ corso del sangue, alterano la nutrizione rendendola ora
„ scarsa ora esagerata, modificata nella sua natura e nella
„ quantità dei suoi prodotti. I sistemi muscolare e liga-
„ mentoso subiscono anch'essi la influenza degli spostati
„ loro punti di attacco ; la dimensione, la forma, il tes-
„ suto variano per lo spostamento e deformazione delle
„ leve sulle quali agiscono ; e da tale cambiamento na-
„ scono altri effetti dinamici ed altre leggi che formulano
„ nuovi fenomeni. Così i muscoli della respirazione , i
„ pettorali, gl'intercostali, i dentati, il diaframma, i
„ muscoli del dorso e della colonna vertebrale, gli stessi
„ muscoli degli arti in un ordine di deformità meno im-
„ portanti, van soggetti talvolta a tali modificazioni e
„ spostamenti, da risultarne persino funzioni diametral-
„ mente opposte a quelle cui la natura gli aveva desti-
„ nati: nè si tenga come esagerata l'espressione almeno
„ nel limite di alcuni fatti. Ora da questo gran feno-
„ meno, da questo generale sconvolgimento del corpo
„ umano così profondamente modificato nei suoi agenti
„ come nelle sue funzioni, non risulta chiaramente, che
„ la scienza chiamata a tracciare la istoria dei fatti che
„ ne dipendono, la filosofia destinata a determinare le
„ leggi che presiedono alla produzione di risultati così
„ importanti, debba prima di tutto studiarli nei loro di-
„ versi elementi e rimontare dalla cognizione di ciascuno
„ di essi a quella delle cause che li produssero ? Or

„ quale esteso campo di osservazione e di studio! Se la
„ più parte degli organi, dei sistemi, delle funzioni sono
„ profondamente alterati nelle loro condizioni materiali,
„ nei loro rapporti, nel loro meccanismo; se la stessa
„ serie di fasi che ne conducono alla completa meta-
„ morfosi, costituisce per se sola una successione di fat-
„ ti, di aspetti, di rapporti e di risultati diversi; se
„ alla vita finalmente si lega l'ultimo anello di questa
„ catena di alterazioni da rivestirne un tutt'altro aspetto
„ generale, e da restar troncata prematuramente, non si
„ appresenta l'idea di una intera scienza in questa
„ nuova applicazione della scienza della vita normale?
„ non comprende questa scienza una anatomia, una fi-
„ siologia, una patologia speciali? fatti e leggi distinti
„ da quei fatti e leggi già registrati dalla osservazione
„ e dalla esperienza? Nè si riguardi il punto di vista
„ dal quale scorgo questa scienza come l'effetto di una
„ esagerazione entusiasta: nò, con sicurezza lo affermo, la
„ istoria delle deformità del sistema osseo nell'uomo,
„ sarà una istoria immensa, e la scienza chiamata a re-
„ gistrarne tutti i fatti relativi, sarà una generale applli-
„ cazione delle scienze anatomiche, fisiologiche e patolo-
„ giche tale, che impossibile riuscirebbe a concepirne una
„ più vasta e più feconda di nuovi ed utili risultati. „

Queste generiche parole del Dott. Guerin fanno certamente ben sentire la importanza degli studj ortopedici; ma quanto meglio risalta questa importanza quando ci facciamo a studiare la ortopedia nei suoi dettagli sotto il rapporto dell'anatomia patologica, della fisiologia patologica, della etiologia, della terapeutica generale e della speciale reclamata da ciascun caso!

E incominciando dall'anatomia patologica, qual vasto ed ubertoso campo di osservazioni ci si presenta! Il solo sistema osseo offre nelle deformate creature una tanta varietà di alterazioni e di sostanza e di forma e di rap-

porti, che il solo isolato studio di queste alterazioni, che è pure il principal fondamento della ortopedia, ne sgomenta il pensiero. Gli studj anatomici dello Scarpa sui piedi torti, uno dei primi lavori scientifici della ortopedia, dièno una idea approssimativa degli studj che reclamano tutte le altre storture delle membra e del tronco.

E il sistema muscolare quali studj non richiede in specie sotto il rapporto delle tante operazioni succutaneae di tenotomia e di miotomia che in oggi si praticano a correggere le deformità! Ove non si conoscano per accurati studj di anatomia patologica, le alterazioni di sostanza e i variati rapporti dei tendini e dei muscoli cogli altri sistemi ed in specie con quello irrigatore, col nerveo e colle capsule articolari, quali spiacevoli insuccessi ed anche alcune fiato quanti e quali sinistri accidenti non minacciano la reputazione del chirurgo inesperto che si accinge a queste delicatissime operazioni, le quali bene a torto qualcuno che non le ebbe mai praticate forse potrebbe con troppa leggerezza reputare di molto facile esecuzione? Senza una esatta cognizione di quei viziati rapporti, con qual norma determinare primamente se in certi casi convenga, o nò, eseguire una operazione di tenotomia, e determinata la opportunità dell' operazione, scegliere, con una certa sicurezza il luogo ove meglio convenga, l' istrumento e il processo operatorio che ciascun caso speciale addimandi? Eseguii anch' io le prime e più delicate operazioni di chirurgia, ma nessuna di esse mi sembrò più delicata e difficile della miotomia succutanea nel torcicollo, che il primo ho eseguita ripetutamente e con ottimo successo in Italia, e che a ben giusto titolo riscosse straordinaria lode in molti giornali d' Europa al Dupuytren quando il primo in Francia la immaginava e felicemente la eseguiva.

Dopo il muscolare, è il sistema irrigatore quello che

maggiormente richiama l'attenzione del chirurgo sotto il rapporto delle operazioni di tenotomia; poichè, ove egli non conosca i cambiati rapporti delle arterie e delle vene col sistema muscolare per quella legge patologica già ben nota al Morgagni e ad altri nelle deviazioni della spina e poi generalmente constatata in tutte le deformità ossee dal Guerin, Scoutetten ed altri, che *le arterie, con andamento inverso a quello dei muscoli e dei nervi i quali scorciandosi si adattano alle ravvicinate distanze dei loro punti di attacco e di partenza, costeggiano invece le ossa nelle nuove curve che descrivono, o, se libere, si fanno flessuose in quello spazio che già seguendo una linea retta misuravano prima che si cambiasse il natural rapporto delle ossa*; ove egli non sappia, che il calibro dei vasi arteriosi trovasi talvolta ridotto dei due terzi e di altrettanto ampliato quello dei venosi; ove egli non conosca approssimativamente (esattamente è impossibile) i nuovi abnormi rapporti delle varie sezioni di detti sistemi nelle parti deformate, i quali rapporti e per modo e per gradi variano cotanto; con qual sicurezza procederà egli, anco quando ottimo conoscitore dell'anatomia normale, ad alcuna delle operazioni di tenotomia o di miotomia?

E se di tanta necessità è al chirurgo ortopedista lo studio dell'anatomia patologica; poichè lo stato degli organi non può nel vivente desumersi che dalla maniera delle funzioni, chiara ne emerge la necessità ancora di molte cognizioni nella fisiologia delle deformità o come dir vogliasi nella fisiologia patologica.

Come poi nella cura di tutte le malattie si ha in mira di agire nel modo inverso a quello in che agirono le cause, la etiologia delle deformità vuolsi molto studiare quando si brami di giungere a stabilire una razionale e sicura terapeutica. È perciò che i moderni ortopedisti hanno consultato con profondi studj e non interrotte indagini,

ed han, quasi direi, sorpreso la natura in tutti i periodi e persino nei primordj di sviluppo delle deformità anche congenite, e ne hanno desunto le più razionali vedute sulle quali han basato la terapeutica. Con questo dir non voglio, che tutto o molto siasi fatto in questa parte della scienza; anzi dirò che molto e il più è il da farsi, grande essendo questo campo di studio, nel quale sta veramente la miglior parte o sia l'applicazione della scienza ortopedica.

Basti il fin qui detto a dimostrare, non potere esistere una scienza ortopedica vera, utile ed universalmente sentita, quando non abbia le sue radici in profondi studj 1.° di anatomia patologica, 2.° di fisiologia patologica, 3.° della etiologia, 4.° della terapeutica generale e della speciale riguardante ciascuna ossea deformità. Basti a persuadere, che se in qualunque ramo della medicina applicata o della terapeutica è antifilosofico e ridicolo un cieco empirismo che in malattie mediche o chirurgiche azzarda senza vedute e senza ragione dei compensi dei quali non conosce l'azione a correggere delle morbose condizioni le quali anche meno sa valutare; di gran lunga più inetto deve mostrarsi l'empirismo nella ortopedia nella quale gli effetti dell'arte sono tanto più patenti che non lo sieno in tutte le altre branche della medicina. Chè se si onorerà il medico empirico che nei passeggeri disordini di nostra economia apprestò tali rimedj il cui maggior merito fu quello di non opporsi ai salutari spontanei provvedimenti con che natura di per se e con potente magistero riordina la disequilibrata nostra macchina; se di certi rimedj dell'empirico, che forse la morte produssero, si dirà soltanto che troppo tardi ad essi si ricorse per impedir la catastrofe: l'inetto empirismo dell'ortopedista, come che non sfuggevole agli occhi ed alle menti men chiaro veggenti, fu e sarà sempre coperto dal ridicolo.

Finalmente mi lusingo, che anche dalle poche cose sopra discorse, prenderanno argomento i genitori e più le

amoroze madri, onde meglio regolare la fisica educazione dei bambini e maggiormente delle bambine, le quali, perchè nate più deboli, richiedono appunto una maggior cura per fortificarne la costituzione e liberarle dal pericolo di contrarre deformità ossee e particolarmente quelle comunissime della spina e del torace. E sappiano essi, per loro norma, che quando i loro bambini già presentano un maggiore sviluppo di una spalla o di un fianco, quasi sempre già esiste nei medesimi una marcata deviazione dei corpi delle vertebre, la quale, se trascurata, può, e talvolta in brevissimo tempo, aumentare al punto, da costituire una di quelle mostruose gibbosità, che, più non ammettendo possibilità di guarigione, sono come una condanna fatale di quelli infelici ad una penosa e spesso breve esistenza.



OSSERVAZIONE I.

Una giovane di 28 anni — Piede equino in grado esagerato dal lato sinistro sino dall'età di 15 mesi — Sezione del tendine di Achille il 1.º febbrajo 1840 — Flessione del piede all'angolo retto in 14 giorni ed all'angolo acuto, con perfetto raddrizzamento, in 20.

La fig. 5 rappresenta il piede deforme. La fig. 5' rappresenta il piede completamente raddrizzato.

Ester di Pietro Biagini, di robusta costituzione, in età di 28 anni — Pervenuta ai 15 mesi dalla nascita, già camminava e presentava nei piedi una perfetta regolarità di forme. Una sera, di ritorno dalla passeggiata, fu messa in letto in buona salute. Nella notte assai si lamentò, e alla mattina appresso i suoi parenti si accorsero, essere ella stata presa da incompleta paralisi dell'arto superiore sinistro e da completa paralisi e del senso e del moto dell'arto inferiore dello stesso lato. Fu curata da diversi medici con rimedi interni, con frizioni alle parti offese ed altro, e dopo un anno circa, sia per la influenza dei rimedi apprestatile, sia per opera della benefica natura, tornavano negli arti ammalati a poco a poco le facoltà motrice e sensitiva. Erasi però già formato un forte scorciamento dei muscoli della sura sinistra, o, ciò che vale lo stesso, era già il piede costituito in un forte equinismo. Furono con uno stivaletto armato di molle fatti dei tentativi per ricondurre il piede alla direzione e forma normali, ed un qualche vantaggio erasi ottenuto, quando, sopravvenute per la pressione dello stivaletto delle escare sul terzo inferiore della gamba e sul piede, l'istrumento fu per sempre removedo e l'equinismo fecesi eccessivo.

Il 29 di gennajo del corrente anno 1840, era il piede talmente rovesciato in basso e all'indietro, che il suo asse faceva con quello della gamba un angolo posteriore di 155.° Molte cicatrici vedevansi sul terzo inferiore della gamba. L'atrofia del piede era marcatissima; minore quella della gamba, presentando la sura ammalata una circonferenza di 10 poll. e 3 lin., mentre la sana offriva una circonferenza di 14 poll. scarsi.

L'arto era sempre freddo, e presentava, ugualmente che il superiore dello stesso lato, un grado di paralisi rispetto al moto, ed una esaltata sensibilità. L'ammalata non posava sul suolo che le falangi e il bordo anteriore del metatarso. Lo zoppicamento era eccessivo e tale, che senza uno stivaletto ripieno di cuscini, il quale le sostenesse il calcagno, le era affatto impossibile di fare un passo.

Il 1.° di febbrajo, eseguii la sezione succutanea del tendine di Achille. Con romore si separarono le porzioni divise, per la distanza di otto linee, distanza che andò in seguito aumentando sino ad un pollice e tre in quattro linee. Poche gocce di sangue fluirono; moderato fu il dolore e così breve, che un momento dopo, la operata appena avvertiva nella region del garetto un senso di frizzio. Applicato tre ore dopo l'apparecchio meccanico destinato ad operare la flessione del piede, quest'ultimo già faceva colla gamba un angolo anteriore di 160.°

Nessuno sconcerto succedeva alla operazione, se non la mancanza del sonno nelle prime notti pel dolore cagionato dall'apparecchio.

Il 3, cioè due giorni dall'operazione, la esterna ferita era affatto rimarginata. Il dolore erasi fatto un poco più mite, ma continuo, e consisteva, al dir della malata, in un penoso senso di stiramento nello spazio intermedio alle porzioni del tendine diviso, ed in una molesta ottusa sensazione nella faccia dorsale del piede e in spe-

cie nei punti ove si articolano gli ossi del metatarso con quelli del tarso e questi tra loro. Anche il dolore andò in seguito sempre diminuendo ad onta che l'apparecchio non fosse mai removedo, e che con esso ella guadagnasse giornalmente nella flessione del piede.

Il 15 febbrajo, faceva già il piede un angolo retto colla gamba, e il 21, un angolo acuto anche esagerato, con regolarità completa di rapporti delle ossa del piede tra loro, e di queste colle ossa della gamba. L'ammalata poteva per qualche momento reggersi sul piede raddrizzato anche senza alcun sostegno, e più a lungo avrebbe potuto sostenersi, se il dolore cagionato dai nuovi attriti tra le ossa del piede e della faccia plantare di esso col suolo le lo avesse permesso. A quest'epoca, compariva un poco di edema a tutto il piede malato: del resto, nel riposo, lieve o nessun dolore; buono appetito; normali tutte le funzioni. L'ammalata si alzava ed accudiva alle sue femminili occupazioni.

Il 24 di marzo, sostituisco nel giorno, al primo apparecchio uno stivaletto armato di molle per sostenere il piede in flessione.

Il 28, permetto all'ammalata di camminare un poco coll'ajuto di una stampella.

Ai primi di aprile, per quanto ella fosse assai grave della persona, camminava col semplice sostegno di un bastone. In seguito lasciò anche il bastone, ed è stata in grado al quarto mese di fare anche delle lunghe gite, conservando però un piccolo grado di claudicazione dovuta ad una eccessiva sensibilità che conserva in tutto il piede, la quale le impedisce di aggravarsi debitamente su di esso nella progressione. Sebbene lentamente, va tuttavia sempre progredendo nel miglioramento, e senza dubbio in progresso ella camminerà perfettamente.

OSSERVAZIONE II.

Un giovine di 15 anni — Piede equino esagerato, dal lato destro, restando il tallone nella stazione sollevato dal suolo 5 pollici — Sezione del tendine di Achille il 1.º di febbrajo 1840 — Flessione del piede all'angolo retto in 6 giorni, ed all'acuto, con perfetto raddrizzamento, in 8 — Completa guarigione in un mese.

La *fig. 3* rappresenta il piede deforme; nella *fig. 3'* vedesi il piede perfettamente raddrizzato.

Leone di Natale Ciotti, in età di anni 15, di sana costituzione — Fino all'età di sei anni non presentò deformità alcuna. A quest'epoca della sua vita, soffersse un vasto ascesso alla parte interna e posteriore della coscia destra presso all'articolazione tibio-femorale. Fu per tal malattia relegato in letto per tre mesi, ed essendo stato per tutto questo lasso di tempo colla gamba fortemente e continuamente flessa sulla coscia e col piede esteso sulla gamba, ne avvenne, che guarito dell'ascesso, si trovò per retrazione avvenuta dei muscoli della sura e dei flessori della coscia, nella impossibilità di estender la gamba e di flettere il piede.

Con qualche diligenza usata dalla propria madre fu ricondotta la gamba in estensione, ma non fu ugualmente provveduto a restituire il movimento di flessione al piede; quindi liberi e normali rimasero i movimenti della gamba sulla coscia, impedito quello di flessione del piede sulla gamba. Il tallone in principio poco si discostava dal suolo; poscia l'equinismo andò facendosi completo.

Il 29 di gennajo del corrente anno, il tallone restava nella progressione e nella stazione sollevato dal suolo per cinque pollici, e l'asse del piede faceva con quello della gamba un angolo posteriore di 160.° La circonferenza della sura ammalata era di 8 poll. e mezzo, quella della sura sana di 10 poll. e mezzo. Del rimanente, la forma del piede non era sensibilmente alterata.

Il 1.° di febbrajo, praticai la sezione del tendine di Achille come nel caso precedente: istantaneo fu il dolore; poche gocce di sangue fluirono dalla ferita; un infossamento marcatissimo della lunghezza di circa un pollice e mezzo segnava il grado di allontanamento delle porzioni del tendine diviso. Il piede nell'istante si fletteva con lievissimo sforzo della mano all'angolo retto: tuttavia, lasciato il piede in libertà per lo spazio di due ore, quando volli applicare l'apparecchio, non mi fu più possibile, senza recare un vivo dolore al malato, di portare il piede in flessione al di là di un angolo anteriore di 140.°

Non compariva alcuno sconcerto nei giorni successivi nè nella località nè nell'universale. La esterna ferita era al secondo giorno rimarginata e indolente.

Al sesto giorno, era il piede flesso sulla gamba all'angolo retto, ed all'ottavo, già sino all'angolo acuto.

Al decimo, sentivasi l'intervallo tra le porzioni del tendine diviso, occupato da una sostanza molle ed elastica, la quale è andata in seguito acquistando a grado a grado tal compattezza da presentarsi sotto il tatto tesa ed assai resistente.

Il 15 di febbrajo, era già il Ciotti in grado di fare qualche passo anche senza alcun sostegno.

Il 18 di marzo, era sostituito al primo apparecchio un semplice stivaletto guarnito di molle per mantenere il piede in flessione. Egli già camminava assai bene e senza alcun grado di zoppicamento non solo collo stivaletto meccanico ma anche a piede affatto nudo.

Al quarto mese, allo stivaletto munito di molle fu sostituito uno stivaletto ordinario, e sin da quell'epoca il Ciotti potè fare delle lunghissime gite, sostenere fatiche, correre saltando sopra il solo piede già una volta malato, sostenersi sulla punta del piede medesimo, scendere e salire le scale con grande celerità; in fine egli non conserva, se si prescinda da un piccolo grado di atrofia nella sura che pur va giornalmente scomparendo, il più piccolo vestigio che ricordar faccia ch'egli sia stato zoppo.

OSSERVAZIONE III.

Un giovine di anni 16 — Piede equino deformissimo con forte retrazione dell'aponevrosi plantare e sottoposto flessor breve dei diti, e del tendine di Achille — Sezione dei suddetti tendini e dell'aponevrosi il 1.º di febbrajo, e dei peronei laterali il 10 dello stesso mese — Flessione del piede all'angolo retto in 14 giorni, ed all'acuto in 20; raddrizzamento completo in un mese.

Le due fig. 4 mostrano il piede nel suo stato di deformità veduto dalla parte anteriore e dalla posteriore; la lettera A marca la callosità che premeva il suolo. La fig. 4' rappresenta il piede affatto raddrizzato; la lettera a indica la callosità che già premeva il suolo e che di inferiore si è fatta superiore.

Teofilo del fu Giuseppe Andreini, in età di anni 16, di debole costituzione — Quando era in età di 14 mesi, secondo che dicono i suoi parenti, introdusse nel trastul-

larsi presso un telajo, il piede sinistro fra due traverse di legno, dalle quali estratto con forza, senti farsi male. Fu visitato da un medico che gli ordinò delle fomentazioni, colle quali migliorò, scomparendo totalmente il dolore: ma dopo qualche tempo i suoi parenti si accorsero, che, nel camminare, il suo sinistro piede deviava dalla normal direzione. Altro distinto chirurgo di questa città fu allora chiamato, e questi caratterizzò la deformità del piede allora molto marcata, una lussazione degli ossi del tarso. Nessun soccorso egli seppe apprestargli, di modo che i parenti, ormai deposta ogni speranza di guarigione del bambino, lasciandolo in balia della natura, la forma e la direzione del suo piede andarono progressivamente peggiorando.

Alla fine del caduto gennajo, era il piede orribilmente sfigurato: esso era così ripiegato sopra se stesso in basso, che nella progressione gli ossi del metatarso venivano a riposarsi con angolo acutissimo e quasi paralleli alle falangi; eccessiva era la retrazione dell'aponevrosi plantare e sottoposto flessor breve dei diti; la retrazione del tendine di Achille tale, che il calcagno restava sollevato dal suolo di 4 pollici. Forte era l'atrofia della gamba e coscia corrispondenti, presentando la sura ammalata una circonferenza di 8 pollici, mentre la sana, anch'essa magra, presentava una circonferenza di 10 pollici. Nella progressione si sosteneva l'Andreini quasi totalmente sul cuboide, sul quale perciò vedevasi una forte callosità che nella figura vedesi designata colla lettera A. L'angolo posteriore che faceva l'asse del piede con quello della gamba era di 120.°; la lunghezza di tutto l'asse del piede ammalato erasi ridotta a 4 pollici e mezzo, mentre quello del piede sano era di 8 pollici e mezzo. Lo zoppicamento era fortissimo.

Esaminato questo piede mostruoso, potei stabilire, essere per la massima parte prodotta quella mista deformi-

tà che' esso presentava 1.^o dalla retrazione del tendine di Achille, 2.^o dell'aponevrosi plantare e sottoposto flessor breve dei diti, 3.^o dei tendini dei peronei laterali.

Mi pareva tuttavia conveniente di incominciare dal recidere l'aponevrosi plantare col sottoposto flessor breve dei diti, e il tendine di Achille, come i due principali e più manifesti ostacoli al raddrizzamento, per divenir poi, quando che il caso lo richiedesse, ad effettuare ancora la sezione dei peronei. Eseguii infatti, il 1.^o di febbrajo decorso, prima la sezione dell'aponevrosi plantare e sottoposto flessor breve dei diti, poscia quella del tendine di Achille. Ottenni di subito un allontanamento delle porzioni tendinee divise di circa mezzo pollice per la prima operazione, di un intero pollice per la seconda: tosto un discreto allungamento della pianta del piede e qualche grado di flessione di esso sulla gamba.

Dopo due ore, applico l'apparecchio meccanico.

Nella prima notte discreto ma continuo dolore che gli impedisce il sonno: nessun altro sconcerto nella salute generale succede a questa doppia operazione.

Il terzo giorno, guarite le esterne ferite. Lo spazio tra le estremità dei tendini divisi già incomincia a riempirsi. Il malato accusa un moderato dolore nel luogo della prima operazione e nelle articolazioni degli ossi del tarso; non ne prova alcuno nella regione del garetto ove l'allontanamento delle porzioni del tendine diviso va gradatamente aumentando.

Dal terzo giorno al decimo, la pianta del piede acquista spiegandosi tutta la natural lunghezza, e fa il piede colla gamba un'angolo di 100.^o Ma il calcagno devia notabilmente all'infuori; e facendo un qualche sforzo colla mano per portarlo all'indentro, una grossa corda succutanea dolente e fortemente tesa al di sopra del malleolo esterno, mi accerta che la retrazione dei tendini dei peronei laterali offre un potentissimo ostacolo al raddrizza-

mento del calcagno all' indentro. Divido con una sola sezione anche codesti tendini, ed ottengo istantaneamente il raddrizzamento anche del calcagno, raddrizzamento che, senza questa nuova operazione, non avrebbe potuto ottenersi che in un lungo tempo e con molte pene, e forse non mai completo. Nessuno sconcerto avvenne neppur per questa nuova operazione, che tuttavia riuscì, a cagione delle fibre muscolari del corto peroneo laterale, un poco più dolorosa delle altre.

Il 15 di febbrajo, faceva il piede colla gamba un angolo retto, e il 21, un angolo acuto anche esagerato.

Il 18 di marzo, sostituisco al primo apparecchio il solito stivaletto munito di molle che limitano la estensione del piede. Il malato cammina ma con dolore nella faccia dorsale del piede, e più nella articolazione della tibia coll'astragalo.

In seguito egli andò sempre acquistando maggior facilità nel camminare, e già da tre mesi egli è in grado di fare lunghe gite anche senza alcun sostegno, e di stare in piedi le intere giornate. In principio conservava nel camminare un resto di abitudine a quelli sconci movimenti di tutta la persona cui l'obbligava in passato la gravissima deformità del suo piede; o forse ancora tenevano quelli irregolari movimenti ad una sensibilità preternaturale persistente nel piede raddrizzato dovuta ai nuovi attriti delle ossa fra loro e di essi col suolo. Di presente quando egli è riposato, cammina regolarmente; solo quando egli è un poco stanco, conserva un piccolissimo grado di claudicazione. Questo piccolo resto di imperfezione va però sempre diminuendo, e non lascia alcun dubbio, che in breve non ricorderà più in modo alcuno a chi innanzi lo conobbe la grave infermità che lo afflisse per 15 anni della sua vita.

OSSERVAZIONE IV.

Un giovanetto di 12 anni — Piede destro orribilmente deviato in basso e all'indietro (equinus varus degli antichi) con forte retrazione del tendine del tibiale anteriore e del tendine di Achille — Sezione dei detti tendini il 1.º di febbrajo 1840 — Raddrizzamento completo del piede con flessione sulla gamba all'angolo acuto in un mese.

La fig. 6 rappresenta il piede nel suo stato di deformità; B e C indicano le callosità che premevano il suolo. La fig. 6' rappresenta il piede raddrizzato; *b* e *c* sono le stesse callosità notate nel piede storto e fattesi ora superiori. Quella *b* molto estesa vedesi in parte distaccata alla sua circonferenza.

Giuseppe di Francesco Casini, di anni 12, di robusta costituzione — Contava il quinto mese dalla nascita quando sua madre, che lo allattò, si accorse di una direzione innormale del piede destro, che essa attribuì ad una caduta che il bambino aveva fatto poco tempo innanzi alla suddetta epoca di sua vita. Ne avverte la stessa madre, che in questa caduta egli riportò una estesa ferita nella testa, cui tenner dietro cinque ascessi in diverse parti del corpo, uno dei quali nella parte posteriore della coscia destra. La deviazione del piede doveva tuttavia in allora esser ben lieve cosa, poichè, fatto esaminare il bambino da un chirurgo, questi ne negò l'esistenza.

Alla fine del caduto gennajo, era il piede talmente deviato in basso e all'indietro, che il malato si sosteneva sulla faccia dorsale del piede e precisamente sul

cuboide e sui tre ultimi ossi del metatarso, facendosi l'asse del piede affatto trasversale all'individuo. Estrema era l'atrofia della gamba corrispondente, presentando la sura destra una circonferenza di 7 pollici mentre la sinistra offriva una circonferenza di 10 pollici. Esisteva completa paralisi nei muscoli del piede. L'ammalato zoppicava talmente, che di quando in quando, e specialmente nell'inverno, gli riusciva impossibile di camminare senza l'ajuto delle stampelle.

Il 1.^o del caduto febbrajo, eseguii la sezione, prima del tendine del tibiale anteriore, poi del tendine di Achille.

Le esterne ferite si cicatrizzarono colla stessa sollecitudine che nei precedenti casi, e un andamento presso a poco analogo ebbero anche la cura e il progresso del raddrizzamento che si operò completo dentro il mese. Sono soltanto da rimarcarsi due circostanze relative a questo quarto caso, e sono: 1.^o che, per mancanza del manifiattore, non avendo pronto l'apparecchio meccanico, tardai cinque giorni dopo l'operazione ad applicarlo; 2.^o che l'operato fu, in specie nei primi venti giorni, assai indocile ed affatto intollerante dell'apparecchio, rallentandolo o rimuovendolo a tutti i momenti. Senza le quali circostanze io opino, che il raddrizzamento completo del piede avrebbe potuto effettuarsi dentro i 15 giorni dalla operazione. Solo il 24 di marzo, io sostituiva al primo apparecchio, come negli altri operati, lo stivaletto limitante la estensione del piede. Nei primi giorni riusciva al malato assai difficile di camminare anche sostenendosi con un bastone. Ai primi di aprile, egli camminava con una certa facilità anche senza alcun sostegno, ed avrebbe camminato assai meglio se non vi si fosse opposto il dolore che provava nella parte inferiore del calcagno nel premere il suolo.

Or già da lungo tempo egli cammina assai bene e fa,

senza alcun sostegno artificiale, delle gite anche di sei miglia senza provarne incomodo. La sura si è un poco rinutrita, e i muscoli del piede hanno riacquisito un grado di facoltà contrattile.



OSSERVAZIONE V.

Un giovine di 20 anni — Forte torcicollo congenito dal lato destro — Sezione succutanea delle due intere porzioni del muscolo sterno-cleido-mastoideo — Istantaneo raddrizzamento; guarigione in 8 giorni.

La *fig. 2* mostra la deformità del collo. La *fig. 2'* rappresenta il collo raddrizzato.



Giovanni di Ercole Vannini, di anni venti, di delicata costituzione, di piccolissima statura. Egli nacque gemello, colla testa fortemente inclinata dal lato destro; la qual trista deformità andò aumentando coll'età.

Alla fine del caduto gennajo, egli presentava le prime vertebre dorsali e le ultime cinque cervicali fortemente deviate a sinistra, le due superiori cervicali e la testa fortemente inclinate a destra; il torace irregolare a cagione della irregolarità delle vertebre, e perciò in alto più prominente a sinistra che a destra; il muscolo sterno-cleido-mastoideo destro teso e della lunghezza di tre pollici nella sua porzione sternale; il sinistro nella stessa porzione sternale della lunghezza di cinque pollici.

Il 1.^o di febbrajo, eseguii la sezione succutanea delle due porzioni del muscolo sterno-cleido-mastoideo destro.

Per ben due pollici si allontanarono tosto le porzioni del muscolo diviso, e la testa poté alzarsi da quel lato al natural livello.

Essa sembrava però al malato come sciolta dal tronco, e non fu egli in grado di condursi al suo letto, che fortemente premendo e sostenendo la testa tra le palme delle sue mani. La operazione fu dolorosa, ma di brevissima durata, anzi quasi istantanea, e non accompagnata nè succeduta dal menomo accidente spiacevole.

Immediatamente dopo l'operazione, applicai dal lato destro del collo un mezzo collare armato di una sottile lamina di ferro. Prescrissi dipoi al malato uno scarso cibo pei primi due giorni ed un perfetto riposo in situazione affatto supina.

Dopo quattro giorni erano le due esterne ferite perfettamente rimarginate, e già era sensibile al tatto e vedevasi anche prominente sotto la cute la intermedia rigenerata sostanza che riuniva le porzioni divise del muscolo.

All'ottavo giorno, era già la sostanza di nuova organizzazione così valida, che l'ammalato sosteneva benissimo da per se la testa al natural livello, ed eseguiva liberamente anche i movimenti di rotazione della testa a destra, movimenti che nella sua vita non mai aveva eseguiti. Soltanto incontrava difficoltà a sostenere la testa nell'atto in che la portava all'indietro.

Per consolidare la guarigione, situai l'ammalato giornalmente per più ore ed anche per qualche intera notte sopra un letto meccanico a estensione, quello stesso del quale il sig. Guerin si servì in quei casi nei quali egli eseguì la stessa operazione.

In seguito niun'altra diligenza usai per assicurare la guarigione di questo giovine che quella di fargli portare un semplice collare sostenuto da una sottile lamina di ferro che gli impedisse di fletter la testa sul destro lato.

La guarigione è da molti mesi compiuta con libertà intera di qualunque movimento della testa, anche di forte flessione di essa sul lato sinistro.

OSSERVAZIONE VI.

Un giovine di 10 anni — Forte torcicollo congenito a destra — Sezione succutanea della intera porzione clavicolare dello sterno-cleido-mastoideo, il 15 di febbrajo 1840 — Raddrizzamento e guarigione in un mese.

La *fig. 1.* rappresenta il torcicollo. La *fig. 1.*' rappresenta il collo raddrizzato.

Pietro di Giobbe Chiavacci, di buona costituzione, nacque, al dir di sua madre, col torcicollo a destra, disgrazia ch'ella attribuisce ad una caduta da essa fatta al settimo mese di gravidanza, percuotendo l'addome, caduta per la quale soffersse talmente, da essere obbligata a guardare il letto per circa un mese.

La deformità era sin dall'infanzia assai rimarchevole.

Alla fine del decorso gennajo, la testa era fortemente inclinata sul destro lato; la deviazione delle vertebre cervicali era in questo caso minore che nel precedente; esisteva bensì nel Chiavacci una maggior deviazione delle vertebre dorsali.

Forte era il raccorciamento dello sterno-cleido-mastoideo destro, presentando una lunghezza di 2 pollici e mezzo nella sua porzione clavicolare, tre nella sternale, mentre il muscolo sinistro presentava nelle due porzioni una lunghezza di 5 pollici e 3 linee, e di 6 pollici.

Il 15 di febbrajo, lo sottoponeva alla sezione succutanea del muscolo raccorciato, e riusciva a completamente dividere la porzione clavicolare del muscolo, quella che offriva il principale ostacolo al raddrizzamento; e molto ottenni per questa prima parte dell'operazione. Divisa tuttavia la porzione clavicolare, fecesi prominente e tesa le sternale, ed avrei diviso anche questa per non correre alcun rischio di insuccesso, se la indocilità del malato, più dalla paura che dal dolore comandata, non me lo avesse impedito.

Applicai immediatamente al malato il solito mezzo collare; gli prescrissi la dieta e il riposo. Al quarto giorno, nessuno sconcerto essendo sopravvenuto nè nella località nè nell'universale, lo sottoposi alla estensione nel letto *ad hoc* del Dott. Guerin, nel quale passava, non provando alcun dolore anche per una forte estensione della rimasta porzione sternale del muscolo, le intere notti e qualche ora del giorno. E per questa pratica io vedeva farsi sollecitissimo il raddrizzamento totale del collo, quando il 25 di febbrajo, accusando il malato un qualche dolore nella porzione sternale del muscolo, credei prudentiale, ad onta che nessun fenomeno febrile e nessun fenomeno locale oltre il dolore mi facessero temere sconcerti di rilievo, di desistere per alcuni giorni da qualunque estensione, e di applicare in previdenza di qualunque flogosi locale, un numero di sanguisughe in prossimità del muscolo. Il 3 di marzo, cessato essendo qualunque dolore, io sottoponeva nuovamente il malato alla estensione: ed è qui da rimarcarsi, che nel breve lasso di tempo in che era stata interrotta qualunque estensione, erasi talmente consolidata la sostanza di nuova organizzazione tra le porzioni divise del muscolo, che la porzione clavicolare già recisa è stata quella che mi ha dipoi presentato il più forte ostacolo al totale raddrizzamento.

Il malato continuò per circa tre mesi, nello scopo di

bene assicurarsi da una recidiva, a passare le sue notti nel letto a estensione, che, per dirlo a tranquillizzamento di coloro cui spaventa l'idea di meccanismi ortopedici, non gli tolse mai un momento di sonno.

Da lungo tempo è il Chiavacci raddrizzato e guarito. I movimenti della testa in tutti i sensi, quello inclusive di flessione laterale sinistra, sono affatto liberi (1).

Debbo avvertire, che se non in tutti i sei riferiti casi possa dirsi, sino a questo giorno, perfetto il successo rispetto alla funzione, ciò deve attribuirsi primamente a gravi complicanze esistenti in quei casi che riuscirono sotto questo rapporto men felici, quali sono sempre la paralisi completa o incompleta ed una eccessiva atrofia. Vi contribuiva in secondo luogo la circostanza imperiosa delle molte occupazioni che mi dettero la montatura ed organizzazione del mio istituto, le quali non mi permisero di assistere i suddetti individui al di là di tre mesi dal principio della cura, mentre, a vero dire, in certi casi più complicati e gravi utile sarebbe che l'ortopedista, anche a guarigione ottenuta, per un qualche tempo sorvegliasse e dirigesse l'individuo operato, e tanto più quando si tratti di persone del volgo in generale non giuste apprezzatrici e perciò non premurose del beneficio di esser ben conformate. In terzo luogo vuolsi riflettere, che in tutte le deformità ossee molto antiche o congenite esistendo sempre un qualche grado di deformazione nelle ossa, cioè uno stato di atrofia in alcune porzioni di esse ed in altre di ipertrofia, dove due porzioni di ossa, iper-

(1) Forse alcuno si maraviglierà, che nelle relazioni delle sei precedenti istorie io non abbia descritto nè i processi operatorj nè le macchine nè gl'istrumenti da me impiegati: la cagione ne è, che proponendomi di esporre al pubblico in breve alcune mie particolari idee a tali cose relative, io mi riservo ad allora a parlarne con qualche dettaglio.

trofizzate, insieme si articolano, là si fa una pressione, un attrito, che producendo una sensibilità preternaturale, non può a meno di inceppare in qualche modo la libertà completa dei movimenti sino a tanto che, per detta reciproca pressione, quelle stesse porzioni di ossa, già ipertrofizzate, non si atrofizzino quanto necessiti al normale eseguimento dei movimenti. In quarto luogo la sostanza di nuova produzione che ristabilisce la continuità dei tendini e muscoli divisi non in tutti i casi colla stessa prontezza si fa bastevolmente solida e resistente pel normale eseguimento dei movimenti, a questo anzi richiedendosi molte volte un tempo più o meno lungo, anche di un anno, come risulta dalle esperienze del Bouvier sui cani e da altre osservazioni sull'uomo. Finalmente, per quella legge già citata, che *i muscoli adattano la loro lunghezza alla distanza dei loro attacchi*, mentre esiste nelle deformità ossee scorciamento di alcuni muscoli, d'altra parte esiste allungamento degli antagonisti, e se, per la tenotomia o miotomia si ottiene in breve spazio di tempo l'allungamento di un muscolo retratto, lo scorciamento dei muscoli già fatti eccessivamente lunghi, scorciamento indispensabile alla perfetta regolarità dei movimenti, non può avvenire che in un tempo più o men lungo. Dalle quali cose chiaramente emerge, che raramente si può ottenere, mercè la reposizione delle ossa nei loro naturali rapporti, sollecito e completo il ristabilimento della funzione, che esser deve l'opera della benefica natura secondata dall'arte ed avvalorata dal tempo.



2.



Inst. Stefane.



REGOLAMENTO

DELL' ISTITUTO

ART. I. Dovendo esistere una perfetta uguaglianza fra tutti i Pensionarj, ciascun di essi viene trattato nell'Istituto collo stesso amore ed interesse, ed è servito ed assistito cogli stessi riguardi.

ART. II. Un Pensionario non può ricever visite che nella sala destinata a quest'oggetto, e soltanto dall'1 alle 3 ore pomeridiane. I Genitori o i Tutori o coloro dai quali i Pensionarj dipendano, sono ammessi in qualunque giorno: nelle sole domeniche si ammettono altre persone le quali sieno specialmente autorizzate dai Genitori o da chi ne tenga luogo.

ART. III. È proibito a tutti indistintamente l'ingresso ai dormitorj, e solo il Direttore si riserva a fare una qualche eccezione in casi speciali, a riguardo dei Genitori, e nelle sole ore nelle quali non vi sieno i Pensionarj.

ART. IV. È permesso ai Pensionarj di sortire dallo Stabilimento ogni prima domenica del mese, previa sempre l'autorizzazione dei Genitori o loro facienti veci.

ART. V. Non è permesso a verun Pensionario di pernottare fuori dello Stabilimento.

ART. VI. Non è ammessa nè tollerata alcuna interruzione nel corso di qualsiasi cura ortopedica.

ART. VII. Le lettere dai Genitori dirette ai Pensionarj devono essere spedite sotto piego al Direttore dello Istituto; quelle dei Pensionarj ai Genitori possono essere spedite direttamente. È proibito qualunque altro carteggio che non sia specialmente autorizzato dai Genitori.

ART. VIII. Quei Pensionarj che vengono sorpresi da una qualunque malattia estranea alla ortopedia, sono trasferiti in una infermeria a parte, nella quale possono i loro Genitori aver libero accesso in qualunque ora.

ART. IX. Col massimo rigore è provveduto, onde niuna comunanza esista mai fra i Pensionarj e le Pensionarie, *affatto e sempre* essendo separate queste da quelli per modo, che non possano in veruna circostanza, non che parlarsi, neppur vedersi in distanza.

ART. X. Parimente sono prese tutte le misure opportune per impedire ogni e qualunque comunicazione dei Pensionarj coll'esterno, e adottati i necessarj espedienti, affinchè non possano nè vedere nè esser veduti dalle finestre dell' Istituto che guardano sulla pubblica via.

ART. XI. Il Proprietario Direttore dello Istituto presiede solo alla somma direzione di questo. Sono però affidate alla cura speciale della di lui consorte la tutela e la sorveglianza delle Pensionarie.

ART. XII. Sotto dei suddetti, un Maestro ed una Maestra di sicura probità hanno l'incarico della immediata e continua guida ed assistenza delle due sezioni di Pensionarj.

ART. XIII. Il basso servizio è affidato rispettivamente a persone dei due sessi di sperimentata fedeltà e saviezza ed in numero proporzionato ai bisogni dello Stabilimento.

ART. XIV. I doveri della dominante religione cattolica sono rigorosamente osservati, a seconda dell' età e compatibilmente collo stato di salute, fornito essendo lo Stabilimento di un adatto Oratorio, dove tutti i giorni

festivi ed altri di precetto è celebrata la Santa Messa , si spiega il Santo Vangelo e si fanno altre pratiche di religione , e dove giornalmente si riuniscono i Pensionarj per fare le loro preghiere della sera e della mattina.

ART. XV. Anche le persone non cattoliche potendo essere ammesse nell' Istituto, esse pure vi osservano i doveri del loro culto. È però pienamente ovviato, colle debite separazioni, a qualunque inconveniente che nascer potesse dalla diversità dei culti.

ART. XVI. Compatibilmente colla età e con lo stato di salute dei Pensionarj, nell' Istituto si insegna:

La dottrina cristiana;

I lavori da donna;

Leggere;

Scrivere;

Gli elementi di aritmetica;

—— di grammatica Italiana;

—— di Storia Sacra e Profana;

—— di Geografia;

e la lingua francese con pratica abituale di essa.

Di questi diversi rami di insegnamento , o di una parte di essi, a piacere dei Genitori, può ciascun Pensionario profittare. Può inoltre ciascun Pensionario procurarsi, a proprie spese, quei maestri che desidera, semprechè per altro quei rami di insegnamento cui vuol dedicarsi non sieno controindicati dalla cura di sua affezione. E questi Maestri esterni non hanno accesso che in una sala destinata per tale oggetto.

È qui da avvertirsi che le spese di libri, carta, penne e quanto altro occorra per le lezioni dei Pensionarj sono a loro carico.

ART. XVII. Si prende nota quotidianamente del come il Pensionario si presti alle prescrizioni curative , della sua assiduità allo studio e della sua condotta in generale; ed alla fine di ogni trimestre, si mandano ai Geni-

tori dei bullettini contenenti delle composizioni mensuali sulle materie insegnate, per far conoscere i suoi progressi nello studio, e che rendono inoltre esatto conto dello stato generale di sua salute, dello stato della deformità e dei cambiamenti ottenuti per la cura ortopedica.

ART. XVIII. Unitamente alla educazione dell' intelletto, si ha in mira di coltivare e volgere in bene le disposizioni del cuore, mirando ogni ordinamento dell' Istituto ad ispirare e mantenere nei Pensionarj la morale la più sana, ed una fratellevole armonia la quale renda a ciascuno di essi gradito ed utile il soggiorno nell' Istituto medesimo.

ART. XIX. È esclusa qualunque maniera di punizione; ma non si trascura alcun mezzo di dolce persuasiva che valga di eccitamento nei Pensionarj a ben condursi, ed a prestarsi debitamente ai necessarj mezzi curativi.

ART. XX. Quando un Pensionario ostinatamente si ricusi di prestarsi ai necessarj mezzi di cura, talmente che questa sia per riuscire o inutile, o comunque incompleta, i Genitori ne sono tosto avvisati per loro regola.

ART. XXI. In ore determinate, sono permesse, oltre la Ginnastica (nella quale sono riuniti gli esercizi più variati, più piacevoli e più utili) altre oneste ricreazioni, atte tanto a dilettrar l'animo quanto a sviluppar l'intelletto, come per es. i giuochi della dama, degli scacchi, della tavola reale, del dominò, i così detti giuochi di sala etc. È però rigorosamente proibito qualunque giuoco d'interesse.

ART. XXII. Durante la pratica di tutti i mezzi curativi ortopedici, si prendono tutte quelle misure che giovino a garantire la salute generale dei Pensionarj. Quando però uno di essi si ammali, o quando richieda delle cure estranee a quella ortopedica, o quando infine a questa ultima sia conveniente aggiungere una cura generale, sono invitati i Genitori a far visitare il malato

dal loro medico di fiducia, restando la spesa di medico e medicine a tutto carico del Pensionario. È poi sempre in facoltà dei Genitori di trasferire i loro figli ammalati nella propria casa per esservi curati sotto i loro occhi.

Art. XXIII. Non sono ammesse come pensionarie nell'Istituto che quelle sole persone dell'uno e dell'altro sesso nelle quali la cura ortopedica possa essere impiegata con tutta la probabilità di un più o men completo successo, cioè:

1.° Le persone affette da deviazioni della spina o del torace in un grado non eccessivo ed in una tenera o sempre molto giovanile età.

2.° Quelle affette da torcicollo recente, antico o congenito, quando non sia accompagnato da tali condizioni delle vertebre o delle parti circostanti le quali controindichino ogni cura ortopedica.

3.° Quelle affette da piedi torti recenti, antichi o congeniti, quando l'eccessiva atrofia del membro od una completa paralisi, o la carie, o l'anchilosi non controindichino la cura ortopedica.

4.° Quelle affette da lussazioni antiche o congenite (1).

5.° Quelle affette da deviazioni degli arti superiori o inferiori per retrazione muscolare.

6.° Quelle affette da false anchilosi.

7.° I bambini nei quali le ossa delle estremità per la rachitide tuttora vigente vanno curvandosi in diversi sensi. (Non sono ammesse le persone affette da curvature di ossa per rachitide, anche in tenera età, quando la rachitide ha compiuto il suo corso e le ossa dallo stato di ram-

(1) Ad evitar sempre delle promesse cui sieno per mal rispondere i reali risultati, devesi avvertire, che la Ortopedia, affatto impotente per il passato contro le lussazioni antiche o congenite, offre in oggi, grazie ai distinti Ortopedisti Francesi, dei mirabili mezzi curativi contro queste affezioni; ma non è men vero, che la cura di esse è sempre assai lunga e difficile, e l'esito talvolta incerto.

mollimento sono passate a quello di indurimento rachitico).

ART. XXIV. Non sono ammesse a niuna cura ortopedica quelle persone che sieno attaccate da una qualunque malattia che possa comunicarsi, o riuscire comunque dannosa o incomoda agli altri Pensionarj; nè tampoco vi sono ammesse le persone che non abbiano già sofferto il vajolo arabo o il vaccino.

ART. XXV. Il prezzo della pensione è, per ogni cura indistintamente, di zecchini 15 al mese, anticipandosi il pagamento del primo trimestre, ed in seguito quello di mese in mese.

ART. XXVI. È in facoltà dei Genitori di un Pensionario di tenere nell'Istituto una persona di sua particolar fiducia che lo invigili e lo assista; ed in tal caso la persona di compagnia, qualunque ella sia, paga la metà del prezzo della pensione, cioè lire cento al mese.

ART. XXVII. Quando 'occorra qualche operazione chirurgica, oltre la suddetta diaria, il Direttore percipe un premio da stabilirsi anticipatamente.

ART. XXVIII. La spesa degl'istrumenti che debban servire ai Pensionarj dopo lasciato lo Stabilimento, è a loro carico.

ART. XXIX. In una cartella affissa nei rispettivi quartieri dei Pensionarj e delle Pensionarie, è indicata la distribuzione delle loro giornaliere occupazioni; ed in altra cartella sono indicate le rispettive regole disciplinarie.

REGOLAMENTO

PER

I SIGNORI ESTERNI AMMESSI ALLA GINNASTICA

ART. I. Dal 1.^o di ottobre a tutto marzo, la sala ed il piazzale di Ginnastica sono aperti ai Sigg. Esterni dalle ore 2 alle 4 pom., dal 1.^o di aprile a tutto settembre, dalle ore 4 alle 6 pom.

ART. II. Le femmine, qualunque sia la loro età, non sono ammesse agli esercizi ginnastici quando non sieno vestite in blouse fermata alla vita con una cintura, e in pantaloni. I maschi possono esser vestiti in blouse o in giacchetta, e devono essere anch'essi cinti alla vita.

ART. III. È in facoltà di ciascuno Esterno di lasciare in consegna nello Stabilimento una blouse, un cappello ed una cintura, per servirsene soltanto per gli esercizi ginnastici.

ART. IV. I Sigg. Esterni devono essere accompagnati allo Stabilimento da uno dei loro genitori o da persona di fiducia dei medesimi.

ART. V. Se un Esterno si mostri indocile, turbolento, di cattive maniere, o sconciamente parli, o sia comunque agli altri direttamente o per l'esempio dannoso, sarà prontamente espulso dall'Istituto, previa la restituzione del prezzo già pagato, nella proporzione del tempo che mancherà al termine del suo abbuonamento.

ART. VI. I Sigg. Esterni pagano indistintamente uno zecchino al mese, anticipato. Chi si abbuoni per un semestre, paga soltanto zecchini 4 e mezzo, e chi si abbuoni per un anno, paga zecchini 8. Trattandosi di più fratelli, se al di là di due, viene buonificato il quarto del prezzo, se al di là di tre, viene buonificato il terzo.

ART. VII. Due persone addette allo Stabilimento ammaestrano ed ajutano i Sigg. Esterni ed invigilano alla loro sicurezza.
